2005



O.SEP. 2003

## BREVET D'I

### **CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

> 2 1 JUIL 2003 Fait à Paris, le .

> > Pour le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle Le Chef du Département des brevets

> > > **Martine PLANCHE**

DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS CONFORMÉMENT À LA RÈGLE 17.1.a) OU b)

BEST AVAILABLE COP

SIEGE

26 bis, rue de Saint Petersbourg 75800 PARIS cedax 08 Téléphone: 33 (0)1 53 04 53 04 Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23



## BREVET D.IMAFMIIOM CERTIFIE Code de la propriète intellectu

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2



26 bis, rue de Saint Pétersbourg 75800 Paris Cedex 08 Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

Remplir impérativement la 2ème page.

| a principal de la contra | CANU)       |
|--------------------------|-------------|
| TILITÉ                   | N° 11354°01 |
| selle - Livre VI         |             |

|   |  |                             | Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire DB 540 W/19060 |  |  |  |  |
|---|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| Réservé à l'INPI                        |  |                             | NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE                         |  |  |  |  |
| DATE 24 JUIL 2002                       |  |                             | À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE                           |  |  |  |  |
| 75 INPI PARIS                           |  | •                           | NOVAGRAAF TECHNOLOGIES   |  |  |  |  |
| N° D'ENREGISTREMENT                     | 0209384                                  | •                           | 122 rue Edouard Vaillant<br>92593 LEVALLOIS PERRET CEDEX             |  |  |  |  |
| national attribué par                   | NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI             |                             | France   |  |  |  |  |
| 1                                       | DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE · 2 4 JUIL, 2002 |                             |  |  |  |  |  |
| PAR L'INPI                              | 207.5 24.7                               |                             |  |  |  |  |  |
| Vos références p<br>(facultatif) JSL.FE |  |                             |  |  |  |  |  |
|   |  | 7 Nº attribué nar l'I       | NPI à la télécopie   |  |  |  |  |
|   |  |                             | 4 cases suivantes  |  |  |  |  |
| Demande de                              |  |                             | Cases suitantes  |  |  |  |  |
|   |  | ×                           | ·  |  |  |  |  |
|   | certificat d'utilité                     |                             |  |  |  |  |  |
| Demande divis                           | sionnaire                                |                             |  |  |  |  |  |
|   | Demande de brevet initiale               | N°                          | Date   |  |  |  |  |
| ou dema                                 | nde de certificat d'utilité initiale     | N <sub>o</sub>              | Date/  |  |  |  |  |
| Transformation                          | d'une demande de                         |                             |  |  |  |  |  |
| brevet europée                          | n Demande de brevet initiale             | N°                          | Date/_/  |  |  |  |  |
|   | NVENTION (200 caractòres ou              |                             |  |  |  |  |  |
| DISPOSITIF                              | DE PREHENSION AMOV                       | IBLE ET ADAPTA              | ABLE A DIFFERENTES EPAISSEURS DE RECIPIENT                           |  |  |  |  |
|   |  |                             |  |  |  |  |  |
| DÉCLARATIO                              |  | Pays ou organisation        | on<br>/N°  |  |  |  |  |
| _                                       | DU BÉNÉFICE DE                           | Pays ou organisation        |  |  |  |  |  |
|   | DÉPÔT D'UNE                              | Date/                       | N°   |  |  |  |  |
| DEMANDE A                               | NTÉRIEURE FRANÇAISE                      | Pays ou organisation        | on<br>/   Nº   |  |  |  |  |
|   | •  |                             |  |  |  |  |  |
|   |  |                             | utres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»        |  |  |  |  |
| DEWANDEU                                |  |                             | outres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»      |  |  |  |  |
| Nom ou dénoi                            | mination sociale                         | SEB SA                      |  |  |  |  |  |
| Prénoms                                 | •  |                             |  |  |  |  |  |
|   |  | Société Anonyme             |  |  |  |  |  |
|   |  | <u> </u>                    |  |  |  |  |  |
| Code APE-NAI                            | F<br>r                                   | 1 : : - : - ! -             |  |  |  |  |  |
| Adresse                                 | Rue                                      | Les 4M<br>Chemin du Petit B | Bois   |  |  |  |  |
|   | Code postal et ville                     |                             | JLLY   |  |  |  |  |
|   |  | FRANCE                      |  |  |  |  |  |
| Nationalité                             |  | FRANCAISE                   |  |  |  |  |  |
| Nº de télépho                           |  | <u> </u>                    |  |  |  |  |  |
| N° de télécop                           |  |                             |  |  |  |  |  |
| Adresse èlectr                          | ronique (facultatif)                     | 1                           |  |  |  |  |  |







REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

|   | Réservé à l'INPI  | 1  |
|---|---|--|
| MISE DES PIÈCES TE 24 16 TO T | ML 2002<br>PARIS<br>OPOSERA   | D8 540 V/ /190800  |
| os références po<br>acultatif)                                    |   | JSL.FBA.54901  |
| MANDATAIRE  |   |  |
| Nom   |   | REMONT   |
| Prénom  |   | Claude   |
| Cabinet ou So   | ciété   | NOVAGRAAF TECHNOLOGIES   |
| N °de pouvoir<br>de lien contra                                   | permanent et/ou<br>ctuel  |  |
| Adresse   | Rue   | 122, rue Edouard Vaillant  |
|   | Code postal et ville  | 92593 LEVALLOIS PERRET CEDEX   |
| N° de télépho   | ne (facultatif)   | 01 49 64 61 00   |
| N° de télécop   |   | 01 49 64 61 30   |
| Adresse élect   | ronique (facultatif)  |  |
| INVENTEUR Les inventeur   | s sont les demandeurs   | Oui    Oui     Oui     Oui     Oui     Oui     Oui     Oui   Oui     Oui     Oui     Oui     Oui     Oui     Oui     Oui     Oui     Oui |
| RAPPORT D   | E RECHERCHE   | Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)   |
|   | Établissement immédia<br>ou établissement différé                       |  |
| Palement éc   | helonné de la redevance   | Paíement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques  Oui  Non   |
| RÉDUCTION<br>DES REDEV  |   | Uniquement pour les personnes physiques  Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)  Requise antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):   |
| Si vous ave<br>indiquez le  | z utilisé l'imprimé «Suite»,<br>nombre de pages jointes                 |  |
| OU DU MA<br>(Nom et qu  | E DU DEMANDEUR<br>NDATAIRE<br>Jalité du signafaire)<br>Chaude (92-4052) | VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI   |

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

# DISPOSITIF DE PREHENSION AMOVIBLE ET ADAPTABLE A DIFFERENTES EPAISSEURS DE RECIPIENT

La présente invention concerne un dispositif de préhension amovible pour récipient, notamment un manche amovible pour casserole, et adaptable à différentes épaisseurs de récipient.

10

15

20

25

On connaît un dispositif de préhension amovible pour récipient, du type comprenant deux organes formant pince montés sur un corps de préhension, l'un des organes formant pince étant mobile en translation par rapport au corps de préhension, selon une direction sensiblement parallèle à la direction longitudinale du corps de préhension, entre une position ouverte et une position fermée dans laquelle les organes formant pince sont adaptés à pincer un rebord du récipient, dispositif de préhension amovible comprenant des moyens de déplacement adaptés à déplacer les organes formant pince l'un par rapport à l'autre, comportant un levier monté mobile en rotation par rapport au corps de préhension entre une position déployée et une positon escamotée dans laquelle l'organe mobile formant pince est en position fermée, et un moyen de transmission s'étendant entre le levier et l'organe mobile formant pince adapté à déplacer l'organe mobile formant pince en translation quand le levier est pivoté.

De tels dispositifs amovible de préhension sont décrits dans les demandes de brevet FR 2 739 772 et FR 2 768 914.

Cependant, avec les dispositifs de préhension amovible de l'art antérieur ayant des moyens de déplacement adaptés à ajuster la distance séparant les

position fermée organes formant pince en la forte charge l'épaisseur du récipient pincé, récipient pincé peut avoir un effet de levier sur les deux organes formant pince et peut, de ce fait, (jusqu'à la distance l'un de l'autre écarter récipients l'épaisseur maximale des correspondant à pouvant être pincés), entraînant ainsi la séparation du récipient au dispositif de préhension (surtout si le récipient a un rebord de faible épaisseur), ce qui fait l'utilisateur de recevoir prendre un risque à contenu du récipient qu'il est en train de soulever sur lui-même et donc de se brûler si le récipient était sur une plaque-chauffante.

5

10

15

20

25

30

Un problème posé est de réaliser un dispositif de préhension amovible dont les organes formant pince en position fermée ne peuvent être déplacés vers une position fermée adaptée à pincer un récipient ayant un rebord plus épais, et ceci même si les moyens de déplacement sont adaptés à ajuster la distance séparant les organes formant pince en position fermée à l'épaisseur du rebord pincé.

La solution proposée à ce problème est un dispositif de préhension amovible du type précité comprenant un moyen de blocage adapté à empêcher tout écartement des organes formant pince en position fermée.

Ainsi, bien que le dispositif de préhension est conformé de telle sorte que la distance séparant les deux organes formant pince en position fermée varie afin de pouvoir pincer des rebords de récipient d'épaisseur variable, une fois le rebord du récipient pincé, la distance séparant les deux organes formant

pince, ajustée à l'épaisseur de ce rebord, est figée, d'une part par les moyens de blocage qui empêchent tout écartement, et, d'autre part, par la présence du rebord qui empêche, bien évidemment, tout rapprochement.

Selon un mode de réalisation particulier, le dispositif de préhension comprend un arbre autour duquel sont articulés le levier et le moyen de transmission, qui est situé à proximité de l'extrémité du levier opposée à celle par laquelle le levier est relié au corps de préhension, et qui est mobile en translation dans une fente réalisée dans le moyen de transmission à proximité de l'extrémité du moyen de transmission opposée à celle par laquelle le moyen de transmission est relié à l'organe mobile formant pince.

Par cet agencement particulier des moyens de déplacement, d'une part, le dispositif de préhension peut pincer de façon sûre des rebords de récipient dont l'épaisseur peut varier selon une plage relativement importante, entre 0,5 et 3,5 mm (ce qui correspond sensiblement à l'amplitude de mouvement de l'arbre dans la fente), et, d'autre part, le levier et le moyen de transmission sont de longueur réduite (ce qui permet à l'utilisateur d'avoir toujours une emprise sur le corps de préhension par son annulaire et son auriculaire, seuls l'index et le majeur étant disposés au niveau du levier, et ce qui diminue l'amplitude du mouvement du levier).

Cet agencement particulier permet d'utiliser un ressort à boudin comme moyen élastique du mécanisme à genouillère, et de le loger dans le moyen de transmission. De ce fait, contrairement aux dispositifs de préhension de l'art antérieur comprenant un ressort

à lame formant bielle, il n'y a pas de risque de détérioration quand le rebord du récipient pincé est de forte épaisseur. De plus, la présence des moyens de blocage, conformément à la présente invention, est particulièrement bien adaptée à un dispositif dont le moyen élastique du mécanisme à genouillère est un ressort à boudin qui, contrairement au ressort à lame, est plus élastique, et en contrepartie moins résistant à la pression exercée par le récipient pincé par les organes formant pince et qui, en conséquence, est moins adapté à empêcher, seul, tout écartement de ces organes formant pince.

10

15

20

30

La faible amplitude du mouvement du levier permet de munir le levier et le moyen de transmission de parois verticales agencées de sorte que, même quand le levier est en position déployée, l'ensemble du mécanisme est masqué et protégé de tout encrassement.

D'autres particularités de l'invention résulteront de la description détaillée qui va suivre.

Aux dessins annexés à titre d'exemple non limitatif :

- La figure 1 est une vue éclatée en perspective d'un dispositif de préhension amovible conforme à la présente invention ;
- 25 La figure 2 est une vue en coupe longitudinale d'un dispositif de préhension amovible, les organes formant pince étant en position fermée; et
  - La figure 3 est une vue en coupe longitudinale d'un dispositif de préhension amovible, les organes formant pince étant en position ouverte.

Comme on peut le voir à la figure 1, un dispositif de préhension amovible 1 pour récipient (par

exemple un manche amovible pour une casserole) comprend un corps de préhension 2 sur lequel sont montés deux organes formant pince 3,4.

Un premier organe formant pince 3 est fixé à une extrémité du corps de préhension 2, et le second organe formant pince 4 est monté mobile en translation par rapport au corps de préhension 2, entre une position ouverte (figure 3) et une position fermée (figure 2).

L'organe mobile formant pince 4 comprend une extrémité de serrage 5 qui est adaptée, avec l'organe fixe formant pince 3, à pincer un rebord du récipient quand l'organe mobile formant pince 4 est en position fermée.

10

Un ressort d'ouverture 10 prend appui contre le corps de préhension 2 et contre une extrémité d'appui 11 de l'organe mobile formant pince 4, opposée à l'extrémité de serrage 5, et sollicite en permanence l'organe mobile formant pince 4 vers sa position ouverte.

Le dispositif de préhension amovible 1 comprend des moyens de déplacement 6 qui sont adaptés à déplacer l'organe mobile formant pince 4 par rapport au corps de préhension 2.

Ces moyens de déplacement 6 comprennent un levier 7 qui est monté mobile en rotation autour d'un axe de rotation 8 par rapport au corps de préhension 2 entre une position déployée (figure 3) et une position escamotée (figure 2). L'axe de rotation 8 est normal à la direction longitudinale du corps de préhension 2 et est situé à proximité de l'organe fixe formant pince 3 et à proximité d'une première extrémité du levier 7.

Quand le levier 7 est en position déployée, l'organe mobile formant pince 4 est en position ouverte, et quand il est en position escamotée, l'organe mobile formant pince 4 est en position fermée.

Les moyens de déplacement 6 comprennent aussi un moyen de transmission 9 qui s'étend entre le levier 7 et l'organe mobile formant pince 4 et qui est adapté à déplacer l'organe mobile formant pince 4 en translation quand le levier 7 est pivoté.

5

10

15

20

25

30

Dans l'exemple illustré aux figures 1 à 3, le moyen de transmission 9 est une bielle 9, et les moyens de déplacement 6 sont agencés selon une relation en genouillère.

Par rapport à l'organe mobile formant pince 4, la bielle 9 est mobile en rotation autour d'un axe de pivotement 12 qui est adjacent à l'extrémité d'appui 11 de l'organe mobile formant pince 4 et à une première extrémité de la bielle 9.

Par rapport au levier 7, la bielle 9 est mobile en rotation autour d'un arbre 13. Afin de permettre la relation en genouillère, l'arbre 13 est monté mobile en translation dans une fente 14 qui est réalisée dans la bielle 9 et qui s'étend dans la direction longitudinale de celle-ci. L'arbre 13 est mobile entre une position d'équilibre instable dans laquelle l'arbre 13 est situé sur la droite d'équilibre du mécanisme à genouillère, droite reliant est définie par la l'axe rotation 8 et l'axe de pivotement 12, et une position d'équilibre stable dans laquelle le levier 7 est soit dans sa position déployée (l'arbre 13 étant situé du côté dit d'ouverture de la droite d'équilibre), soit dans sa position escamotée (l'arbre 13 étant situé du côte dit de fermeture de la droite d'équilibre).

Un ressort de genouillère 15 sollicite en permanence l'arbre 13 en direction de sa position d'équilibre stable.

Quand l'arbre 13 est situé du côté d'ouverture de la droite d'équilibre, le ressort d'ouverture 10 sollicite, d'une part, l'organe mobile formant pince 4 vers sa position ouverte et, d'autre part, le levier 7 vers sa position déployée par l'intermédiaire de la bielle 9.

10

Quand l'arbre 13 est situé du côté de fermeture de la droite d'équilibre, le ressort d'ouverture 10 sollicite le levier 7 vers sa position escamotée et plaque, d'une part, le levier 7 contre le corps de préhension 2, et, d'autre part, la bielle 9 l'organe mobile formant pince 4, le ressort genouillère 15 se trouvant orienté selon une direction . très proche de celle du ressort d'ouverture 10. De ce 20 le ressort de genouillère 15 qui fait, sollicite l'arbre 13 en direction de sa position d'équilibre, à l'organe mobile formant pince 4 translation vers sa position fermée, malgré la présence du ressort d'ouverture 10.

Quand un utilisateur veut pincer le rebord d'un récipient, il positionne le rebord entre l'organe fixe formant pince 3 et l'extrémité de serrage 5 de l'organe mobile formant pince 4 en position ouvert, et il fait pivoter le levier 7 de sa position déployée vers sa position escamotée. La rotation du levier 7 entraîne la rotation de la bielle 9 et la translation de l'organe mobile formant pince 4, l'arbre 13 franchissant alors

la droite d'équilibre du mécanisme à genouillère, ce qui permet de réaliser un pincement stable du rebord du récipient.

La mobilité de l'arbre 13 dans la fente 14 permet d'ajuster la distance séparant l'extrémité de serrage 5 de l'organe mobile formant pince 4 en position fermée et l'organe fixe formant pince 3 à l'épaisseur du rebord du récipient.

l'extrémité de distances séparant des La plage serrage 5 de l'organe mobile formant pince 4 en position fermée et l'organe fixe formant pince 3 est sensiblement inférieure à l'amplitude de mouvement de l'arbre 13 dans la fente 14 de façon à permettre à l'arbre 13 de passer la droite d'équilibre et à avoir un pincement stable.

10

15

20

25

30

réalisation illustré de Selon le mode figures 1 à 3, l'arbre 13 est situé à proximité de la deuxième extrémité du levier 7 qui est opposée à première extrémité proche de l'axe de rotation 8. est réalisée à proximité de la fente 14 extrémité de la bielle 9 qui est opposée à la première extrémité proche de l'axe de pivotement 12, l'arbre 13 étant sollicité par le ressort de genouillère 15 vers l'extrémité longitudinale de la fente 14 qui est la plus proche de la deuxième extrémité de la bielle 9.

Par cet agencement particulier des moyens de déplacement 6, le dispositif de préhension 1 peut pincer de façon sûre des rebords de récipient dont l'épaisseur peut varier selon une plage relativement importante (entre 0,5 et 3,5 mm)

De plus, selon l'exemple illustré aux figures 1 à 3, le ressort de genouillère 15, du type ressort à

boudin, est logé dans la bielle 9. Ainsi, bien que la plage des épaisseurs du rebord de récipient soit importante, il n'y a pas de risque de détérioration du mécanisme à genouillère.

De plus, cet agencement des moyens de déplacement 6 permet d'utiliser, d'une part, un levier 7 de longueur réduite, permettant à l'utilisateur de libérer le levier 7 de l'emprise réalisée par l'index et le majeur tout en conservant l'annulaire et l'auriculaire pour maintenir le corps de préhension 2, et, d'autre part, une bielle 9 longueur réduite permettant d'avoir un levier 7 ayant une faible amplitude de mouvement, rendant aisé prise en main du dispositif de préhension 1, même quand le levier 7 est en position déployée.

10

15

20

25

30

Ainsi, l'utilisateur n'a pas à changer de prise en main quand le levier 7 passe de sa position déployée vers sa position escamotée, et inversement.

Avantageusement, le levier 7 et la bielle 9 comprennent des parois verticales agencées de sorte que, même quand le levier 7 est en position déployée, l'ensemble du mécanisme est masqué et protégé de tout encrassement.

Selon l'invention, le dispositif de préhension amovible 1 comprend un moyen de blocage 26 qui est adapté à empêcher tout écartement de l'organe mobile formant pince 4 en position fermée.

Dans l'exemple illustré aux figures 1 à 3, le moyen de blocage 26 comprend un pion de blocage 27 qui est monté sur le levier 7 et qui est adapté à pénétrer, quand le levier 7 est en position escamotée, dans un logement dont la section de passage dépend de la

position de l'organe mobile formant pince 4 en position fermée, et donc de l'épaisseur du rebord du récipient pincé.

logement comprend une cavité 29 qui est Le corps de préhension 2, et une réalisée dans le est réalisée au travers de l'organe lumière 30 qui mobile formant pince 4. Cette lumière 30 est située sensiblement en face de la cavité 29 quand l'organe mobile formant pince 4 est en position fermée.

5

20

25

30

La section de passage du logement correspond donc à la partie de la section de passage de la lumière 30 qui est en regard de la section de passage de la cavité 29. Par ailleurs, plus l'épaisseur du rebord du récipient pincé est faible, plus la section de passage du logement est grande quand l'organe mobile formant pince 4 est en position fermée.

Le pion de blocage 27 est monté mobile en translation par rapport au levier 7 et il est sollicité en permanence en direction du logement par un ressort de blocage 31. Le pion de blocage 27 s'évase de sa tête 32 jusqu'à sa base 33 par laquelle il est relié au levier 7 via le ressort de blocage 31.

Quand l'utilisateur pince le rebord du récipient en entraînant le levier 7 vers sa position escamotée, le pion de blocage 27, qui est solidaire du levier 7, est entraîné en direction de l'organe mobile formant pince 4.

Quand le levier 7 est en position escamotée, l'organe mobile formant pince 4 est en position fermée adaptée à l'épaisseur du rebord du récipient pincé. Sous l'action du ressort de blocage 31, le pion de blocage 27 pénètre partiellement dans le logement, de

la tête 32 jusqu'à la zone du pion de blocage 27 dont la section correspond à celle du logement : le pion de blocage 27 est plaqué contre le contour de la section de passage du logement par le ressort de blocage 31, empêchant ainsi tout coulissement du l'organe mobile formant pince 4 en position fermée dans le sens d'un logement ayant une section de passage plus important, c'est à dire vers une position fermée adaptée à pincer un récipient ayant un rebord de plus forte épaisseur.

Ce moyen de blocage 26 empêche ainsi tout mouvement d'écartement des organes formant pince en position fermée, notamment celui pouvant se produire par effet de levier causé par le poids du récipient chargé (surtout si le récipient a un rebord de faible : épaisseur).

Par ailleurs. le dispositif de préhension ' amovible 1 comporte des moyens d'actionnement 16 montés de façon mobile en translation sur le corps préhension 2 selon une direction sensiblement parallèle à la direction longitudinale du corps de préhension 2.

20

25

Les moyens d'actionnement 16 sont mobiles entre une position de repos et une position d'actionnement dans laquelle les moyens de d'actionnement 16 font passer le levier 7 de sa position escamotée à sa position déployée.

Les moyens d'actionnement 16 sont sollicités en permanence vers leur position de repos par un ressort de 'rappel 17 prenant appui contre le corps de préhension 2 et les moyens d'actionnement 16.

Comme on peut le voir aux figures 1 et 2, le levier 7 comprend une surface d'appui 19, et les moyens d'actionnement 16 comprennent un élément formant plan

incliné 18 qui est adapté à venir en butée contre la surface d'appui 19 quand le levier 7 est en position escamotée et les moyens d'actionnement 16 sont en position d'actionnement.

De plus, les moyens d'actionnement 16 comprennent un bouton d'activation 20 qui fait saillie à la surface du dispositif de préhension amovible 1 opposée à celle à laquelle le levier 7 est fixé et qui est adapté à être manœuvrer par l'utilisateur.

5

10

15

20

25

mobile formant pince 4 présente L'organe laquelle le de rainure 21 au travers d'activation 20 est solidarisé au plan incliné 18 (le bouton d'activation 20 et le plan incliné 18 situés de part et d'autre de l'organe mobile formant pince 4) de sorte que le mouvement de l'organe mobile formant pince 4 ne soit pas gêné par les moyens d'actionnement 16, et réciproquement.

Quand l'utilisateur veut faire passer le levier 7 de sa position escamotée à sa position déployée afin de libérer le récipient des organes formant pince 3,4, il impose aux moyen d'activation 16, par l'intermédiaire du bouton d'activation 20, une translation jusqu'à leur position d'actionnement. Le bouton d'activation 20 permet à l'utilisateur de manœuvrer les moyens de d'activation 16 sans avoir à changer de prise de main, et uniquement à l'aide du pouce.

Bien évidemment, la présente invention n'est pas limité au mode de réalisation décrit de façon détaillée ci-dessus.

30 Il serait par exemple possible de réaliser un dispositif de préhension amovible dont le moyen de transmission ne serait pas une bielle.

#### REVENDICATIONS

- 1. Dispositif de préhension amovible (1) pour récipient, comprenant :
- deux organes formant pince (3,4) montés sur 5 un corps de préhension (2), l'un des organes formant pince (4) étant mobile en translation par rapport au préhension (2), selon une direction corps de sensiblement parallèle à la direction longitudinale du corps de préhension (2), entre une position ouverte et 10 une position fermée dans laquelle les organes formant pince (3,4) sont adaptés à pincer un rebord récipient, et
- déplacement (6) adaptés des moyens de organes formant pince (3,4) l'un par 15 déplacer les l'autre, comportant un levier (7) monté rapport à rapport au corps de mobile en rotation par préhension (2) entre une position déployée positon escamotée dans laquelle l'organe mobile formant pince (4) est en position fermée, et un moyen de 20 transmission (9) s'étendant entre le levier (7) l'organe mobile formant pince (4) adapté à déplacer l'organe mobile formant pince (4) en translation quand le levier (7) est pivoté,
- qu'il comprend moyen de un 25 caractérisé en ce empêcher tout écartement de blocage (26) adapté à l'organe mobile formant pince (4) quand l'organe mobile formant pince (4) est en position fermée.
- Dispositif de préhension amovible (1) selon
   la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de blocage (26) comprennent un pion de blocage (27) monté sur le levier (7) et adapté à pénétrer, quand le

levier (7) est en position escamotée, dans un logement dont la section de passage dépend de la position de l'organe mobile formant pince (4) en position fermée.

3. Dispositif de préhension amovible (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que le logement comprend une cavité (29) réalisée dans le corps de préhension (2) et une lumière (30) réalisée au travers de l'organe mobile formant pince (4).

5

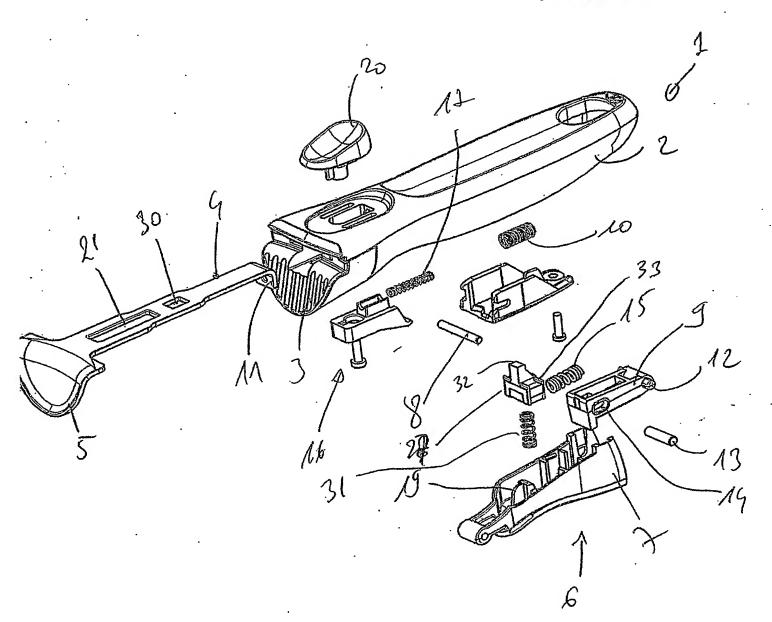
20

25

- 4. Dispositif de préhension amovible (1) selon la revendication 3, caractérisé en ce que la lumière (30) est située sensiblement en face de la cavité (29) quand l'organe mobile formant pince (4) est dans une position fermée.
- 5. Dispositif de préhension amovible (1) selon, 15 l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le pion de blocage (27) s'évase de sa tête (32) jusqu'à sa base (33) par laquelle il est relié au levier (7).
  - 6. Dispositif de préhension amovible (1) selon, l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que le pion de blocage (27) est mobile en translation par rapport au levier (7) et est sollicité en direction du logement par un ressort de blocage (31).
  - 7. Dispositif de préhension amovible (1) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le moyen de transmission (9) est une bielle (9), les moyens de déplacement (6) étant agencés selon une relation en genouillère.
- 8. Dispositif de préhension amovible (1) selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'un arbre (13) 30 formant l'axe de rotation de la bielle (9) par rapport au levier (7) est monté mobile en translation par rapport à la bielle (9) selon une amplitude

correspondant sensiblement à l'amplitude des épaisseurs des rebord de récipient pouvant être pincés.

## DESSINS PROVISOIRES



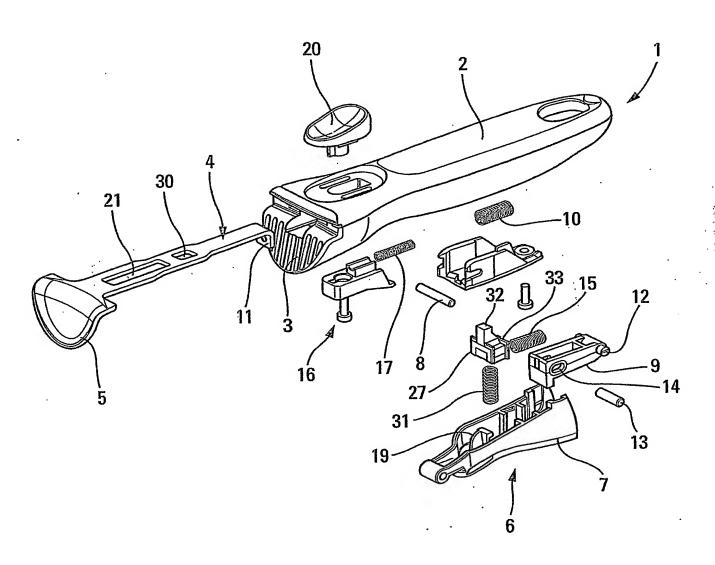
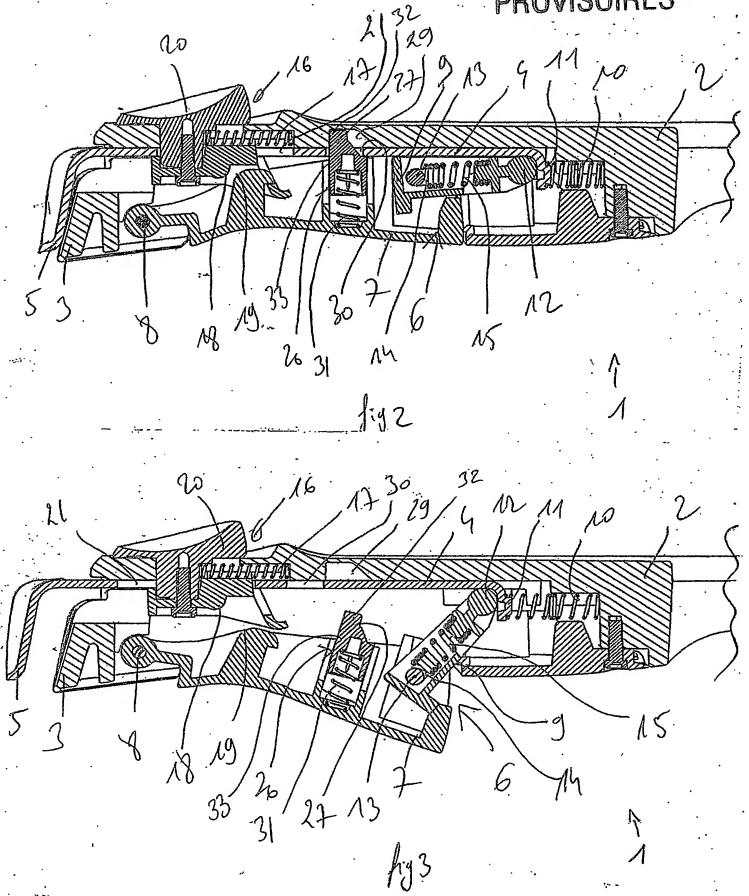
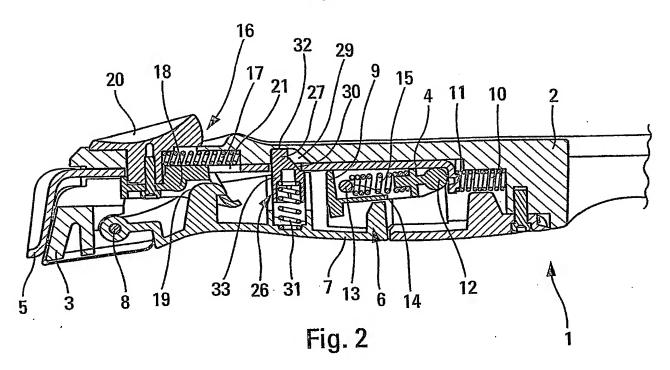


Fig. 1

DESSINS PROVISOIRES





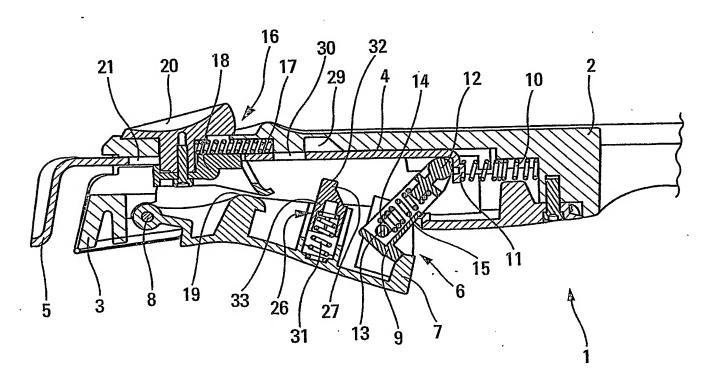


Fig. 3







#### **DÉPARTEMENT DES BREVETS**

26 bis. rue de Saint Pétersbourg 75800 Paris Cedex 08 Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

## DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1../1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

|  |  |   | Cet imprimé est                     | a remplir lisibi             | ement a l'encre                | noire            | DB        | 113 W /260899   |
|--|--|---|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------|-----------------|
| Vos références<br>(facultatif)                                   | pour ce dossier  | JSL.FBA.5                                 | 4901                                |                              |                                |                  |           |                 |
| N° D'ENREGIS   | TREMENT NATIONAL   | 020                                       | 3384                                |                              |                                |                  |           |                 |
| TITRE DE L'INI<br>DISPOSITIF D                                   | <b>/ENTION (200 caractères ou</b><br>DE PREHENSION AMOVI | espaces maximum                           | n)<br>APTABLE A DIF                 | FERENTES E                   | TPAISSEURS                     | DE RECIPI        | ENT       |                 |
| LE(S) DEWIAND  | EUR(S) :   |   | A                                   | *0"                          | *                              | •.               |           | i.e.            |
| SEB SA   |  |   | Dr                                  |                              | 4%s.                           |                  |           | â               |
| DESIGNE(NT)<br>utilisez un form                                  | EN TANT QU'INVENTEU<br>nulaire identique et numé         | R(S) : (Indique<br>irotez chaque          | ez en haut à dro<br>page en indiqua | ite «Page N°<br>nt le nombre | 1/1» S'il y a<br>total de page | plus de t<br>s). | rois inve | 9.12 %<br>144 3 |
| Nom  |  | LORTHIO                                   | IR                                  | •                            | 4 %.                           | , ,              | <u> </u>  | 114             |
| Prėnoms  |  | Christophe                                | ;                                   |                              |                                |                  |           | . †             |
| Adresse  | Rue  | Poirier Martin                            |                                     |                              |                                | •                |           |                 |
|  | Code postal et ville                                     | 73410                                     | ALBENS                              |                              |                                |                  |           |                 |
| Société d'appart   | enance (facultatif)                                      |   |                                     |                              |                                |                  |           |                 |
| Nom  |  | MONGEL                                    | MONGELARD                           |                              |                                |                  |           |                 |
| Prénoms  |  | Michel                                    |                                     |                              |                                |                  |           |                 |
| Adresse  | .Rue   | Résidence d'Aléty<br>56 Avenue Beauregard |                                     | - <del></del>                |                                |                  |           |                 |
|  | Code postal et ville                                     | 74960                                     | CRAN GEVR                           | IER                          |                                |                  |           |                 |
| Société d'appart   | enance (facultatif)                                      |   |                                     |                              |                                |                  |           |                 |
| Nom  |  |   |                                     |                              |                                |                  |           |                 |
| Prénoms  |  |   |                                     |                              | <del></del>                    |                  |           |                 |
| Adresse  | Rue  |   |                                     |                              |                                |                  |           |                 |
| _  | Code postal et ville                                     |   |                                     |                              |                                |                  |           |                 |
| Société d'apparte  | enance <i>(fucultatif)</i>                               |   | •                                   |                              |                                |                  |           |                 |
| DATE ET SIGNA<br>DU (DES) DEWI<br>OU DU MANDA<br>(Nom et qualité | ANDEUR(S)<br>TAIRE                                       |   | ·                                   |                              |                                | •                |           |                 |

# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

| — BLACK BORDERS   |
|---|
| ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES                 |
| ☐ FADED TEXT OR DRAWING                                 |
| BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING                    |
| ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES                                 |
| ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS                  |
| ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS                                  |
| LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT                     |
| ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY |
| OTHER.  |

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.